



PCT/FR 2004/002877

19 NOV. 2004

REC'D 28 JAN 2005

WIPO

PCT

# BREVET D'INVENTION

**CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION****COPIE OFFICIELLE**

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 03 NOV. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

**DOCUMENT DE PRIORITÉ**

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa  
N° 11354\*03

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 • B / 210502

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>14 NOV 2003</b> LIEU <b>75 INPI PARIS 34 SP</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0313344</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE <b>14 NOV. 2003</b> PAR L'INPI		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE  BLOCH & ASSOCIES Conseils en Propriété Industrielle 2 Square de l'avenue du bois 75116 PARIS	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) Dos. 434			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b> <b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>			
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
<b>3 TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)  Produit en matériau fibreux conférant une sensation de fraîcheur à son contact			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ</b> <b>OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE</b> <b>LA DATE DE DÉPÔT D'UNE</b> <b>DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b> (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		GEORGIA-PACIFIC FRANCE	
Prénoms			
Forme juridique		société en commandite par actions	
N° SIREN		7 10 2 0 5 5 1 8 7	
Code APE-NAF			
Domicile ou siège	Rue	11 Route Industrielle	
	Code postal et ville	16 18 3 2 0 KUNHEIM	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page

**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**  
page 2/2

**BR2**

REMISE DES PIÈCES  
DATE **14 NOV 2003**  
LIEU **75 INPI PARIS 34 SP**  
N° D'ENREGISTREMENT  
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI  
**0313344**

DB 540 W / 210502

<b>6 MANDATAIRE</b>	
Nom	BLOCH & ASSOCIES
Prénom	
Cabinet ou Société	Conseils en Propriété Industrielle
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel	
Adresse	Rue 2 Square de l'avenue du bois Code postal et ville [7 5 1 1 1 6] PARIS Pays FRANCE
N° de téléphone (facultatif)	
N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)	
<b>7 INVENTEUR(S)</b>	
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>	
Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)	Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>	
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b>	
<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint	<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe	<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes	
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)	
Daniel DAVID (CPI 01-0505)	
<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>	
M. ROCHET	

La présente invention concerne le domaine des matériaux fibreux, notamment cellulosiques, qui sont mis au contact de la peau en utilisation, tels que les papiers absorbants ou les produits en nappe ou en non-tissé. Pour les papiers absorbants, elle concerne notamment les produits tels que le papier toilette, les mouchoirs, serviettes, serviettes à démaquiller, chiffons, lingettes sèches ou essuie-mains. Pour les produits en nappe ou en non-tissé, les fibres sont naturelles, en particulier en coton, artificielles ou synthétiques. L'invention s'applique ainsi au coton dit hydrophile en nappe et au coton non tissé.

Elle vise en particulier de tels produits sur lesquels est appliqué un agent dont la fonction est de conférer un effet rafraîchissant, une sensation de fraîcheur, lorsque les utilisateurs les mettent au contact de leur peau.

On entend par papier absorbant l'ouate de cellulose, aussi appelée papier tissue dans le présent domaine technique, et obtenue par voie humide ou le papier obtenu par voie sèche et constitué de fibres papetières liées par un liant tel que le-latex.

Comme on utilise ces produits en les frottant sur la peau, les fabricants cherchent régulièrement à en améliorer la qualité de contact et le confort d'utilisation en agissant sur le mode de fabrication de la feuille, les fibres qui les composent ou l'état de surface.

Pour le papier par exemple, un moyen consiste à appliquer une lotion en surface en plus ou moins grande quantité. La lotion améliore les qualités de douceur, de glissant et de souplesse au toucher. Elle évite que le produit ne soit irritant pour la peau. Cette qualité est recherchée, par exemple, pour des mouchoirs en papier. L'application d'une lotion appropriée sur le papier réduit l'irritation que produit le frottement du mouchoir contre le nez.

La demanderesse a développé des lotions ayant un effet émollient sur la peau, comme par exemple celle décrite dans le brevet EP 882155.

Il est connu aussi d'appliquer une lotion ou un parfum sur le papier qui lui confère un effet rafraîchissant pour l'utilisateur. Par exemple la demanderesse commercialise des mouchoirs parfumés au menthol qui ont cette propriété.



Cependant le menthol peut ne pas être accepté par l'utilisateur car son parfum a un caractère fort. La demanderesse s'est fixé comme objectif la mise au point d'un nouveau produit fibreux lotionné dont le contact avec la  
5 peau produit une sensation de fraîcheur à son utilisateur sans que celle-ci soit liée à une odeur particulière.

Conformément à l'invention, le produit en matériau fibreux conférant une sensation de fraîcheur quand il est mis au contact de la peau est caractérisé  
10 par le fait qu'il comprend au moins partiellement en surface de 0,1 g à 20 g par m<sup>2</sup> d'un agent comprenant au moins un ou un mélange d'esters d'acide gras dont la chaîne carbonée est en C10-C14 et d'alcool dont la chaîne carbonée est en C10-C14. En particulier la température de fusion de l'agent est comprise entre 20 et 37°C.

15 L'agent comprend éventuellement un autre composé, par exemple choisi parmi les solvants, les esters d'acides gras, les alcools gras ou les huiles minérales. Il comprend cependant au moins 60% dudit ester.

20 Avantageusement l'agent comprend l'ester dodécylique d'acide dodécanoïque ou laurate de lauryle.

Le laurate de lauryle est un ester d'acide gras de formule  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{COO}(\text{CH}_2)_{11}\text{CH}_3$  et peut être produit à partir d'alcool laurylique  
25 et de laurate de méthyle. Un produit en comprenant 75% est commercialisé par la société Strahl & Pitsch sous la dénomination Purester, en particulier la dénomination Purester 24. Il présente la particularité d'avoir une température de fusion autour de 25°C.

30 Ce produit est connu dans le domaine des produits cosmétiques et entre dans la composition de crèmes ou de lotions, en particulier de bâtonnets de rouge à lèvres par exemple, de lotions de protection solaire, d'huiles de bain ou shampoings.

35 L'agent contient donc avantageusement de 75% à 40, 45% de laurate de lauryle lorsqu'il est préparé avec le Purester 24.

On a constaté avec surprise qu'en appliquant sur un matériau fibreux tel qu'une feuille de papier absorbant une quantité aussi faible c'est à dire en  
40 moyenne et au moins partiellement sur la surface de 0,1 g/m<sup>2</sup> à 20g/m<sup>2</sup>,

d'un tel agent, on obtenait une sensation de fraîcheur au toucher. En particulier le produit en comprend au moins 2 g/m<sup>2</sup> en moyenne et, en pratique, il en comprend moins de 6g/m<sup>2</sup>. De préférence il est majoritairement en surface, une faible proportion pouvant être absorbée par le substrat.

L'agent peut être appliqué sur la surface en continu, mais de préférence il est appliqué de manière discontinue de manière à avoir des quantités plus élevées localement, par exemple le long de bandes parallèles ou sous la forme de pavés répartis uniformément ou non sur la surface.

On décrit ci-après plusieurs modes d'application de l'agent sur une feuille de papier tissée en référence aux dessins sur lesquels

- la figure 1 montre sur deux schémas un premier mode d'application par dépôt au moyen d'un bac pourvu d'une buse à lèvres,
- la figure 2 montre un deuxième mode d'application par rouleau,

L'installation représentée sur la figure 1 est de type à extrusion sur une feuille en mouvement

Le traitement peut être appliqué en cours de transformation d'une feuille issue d'une bobine mère. Par exemple pour un papier absorbant, sa transformation en papier toilette comprend une étape de gaufrage dans une installation de gaufrage et d'assemblage, le cas échéant, de plusieurs plis les uns sur les autres pour former une feuille multi-plis. La feuille ainsi transformée est ensuite guidée vers un poste de bobinage et de découpe pour la mise en rouleaux individuels.

Dans cette application, le traitement de l'invention est avantageusement effectué sur le parcours de la feuille entre l'étape de gaufrage et celle de mise en rouleau. Cependant le traitement peut aussi bien être appliqué sur une feuille avant gaufrage.

La feuille 1 est entraînée jusqu'à une station d'application de l'agent. Cette station comprend un bac 10 disposé transversalement par rapport au sens de défilement de la feuille à traiter. Le fond du bac est ouvert le long d'une fente 12 avec deux bords parallèles 11 et 13 formant une buse à lèvres. Pour une pression et un état de fluide donnés, la largeur de la fente 12 et la distance entre les lèvres déterminent le débit de liquide qui est déposé sur la feuille. Au lieu d'une seule fente, on peut ménager plusieurs fentes sur la

largeur de la laize. Chaque fente détermine la largeur d'une bande de produit déposé sur la feuille de papier.

En choisissant des fentes de largeur appropriée, on assure le dépôt soit sur une surface continue en travers de la laize soit sur des surfaces distinctes en forme de bandes. On peut également déposer l'agent sur des portions de bandes successives en interrompant périodiquement l'alimentation 14 du bac 10 qui délivre l'agent à l'état fluide à la ou aux buses à lèvre.

Le bac 10 comprend un moyen de chauffage permettant de maintenir l'agent à la température choisie. Dans le cas d'un agent composé d'au moins 75% de laurate de lauryle, la température de fusion étant de 25°C, on maintient la température dans le bac à 25°C au moins sans toutefois dépasser une température où sa fluidité serait telle que le papier en serait trop imprégné. De préférence, on l'applique en surface du papier.

On a procédé à des essais d'application de l'agent sur du papier tissé au moyen d'un équipement avec buse à lèvres fourni par la société Nordson. L'équipement était placé dans une installation de transformation entre l'unité de gaufrage et la station de mise en rouleaux.

Plusieurs largeurs de buses d'application ont été essayées. Des buses ayant des ouvertures respectivement de 11 mm, 22 mm, 70 mm espacées respectivement de 22 mm, 22 mm et 40 mm, et une buse sur toute la largeur de la laize.

On a maintenu la température de l'agent, Purester 24 ® entre 37 et 50°C au moment de son dépôt sur la feuille. Le taux d'application a varié entre 0,1 et 10 g/m<sup>2</sup> par bande.

Les échantillons produits ont été soumis à un panel d'utilisateurs. Un effet rafraîchissant a été constaté de manière significative à partir d'une quantité moyenne appliquée de 2 g/m<sup>2</sup> en moyenne. Il était jugé satisfaisant à partir de 3 g/m<sup>2</sup>.

D'autres modes d'application sont possibles.

La technique d'enduction par rouleau telle que représentée sur la figure 2 consiste à faire passer la feuille 1 de produit fibreux entre un rouleau applicateur 20 et un contre rouleau 21. Le rouleau applicateur comporte des

alvéoles contenant l'agent à l'état liquide et alimentées par une boîte à racles 22. l'ensemble est maintenu à une température suffisante pour que l'agent reste à l'état fluide en étant déposé sur la feuille au moment où celle-ci passe dans l'intervalle ménagé entre les deux rouleaux 20 et 21. Le dépôt en quantités dosées peut être continu ou bien discontinu selon la gravure du rouleau applicateur.

Dans une variante non représentée, on applique l'agent par le moyen d'un cylindre de transfert entre le cylindre comportant les alvéoles et le contre rouleau.

Selon une autre technique non représentée, on applique l'agent par pulvérisation par exemple selon la technique décrite dans le brevet déposé au nom de la demanderesse EP 1108814.





## Revendications

- 5 1. Produit en matériau fibreux conférant une sensation de fraîcheur à son contact avec la peau caractérisé par le fait qu'il comporte au moins partiellement en surface de 0,1 g/m<sup>2</sup> à 20 g/m<sup>2</sup> d'un agent comprenant un ou un mélange d'esters d'acide gras dont la chaîne carbonée est en C10-C14 et d'alcool dont la chaîne carbonée est en C10-C14.
- 10 2. Produit en matériau fibreux selon la revendication 1 dont l'agent est fusible à une température comprise entre 20 et 37°C.
- 15 3. Produit en matériau fibreux selon l'une des revendications précédentes dont l'agent comprend au moins 60% du ou desdits esters le reste étant choisi parmi les solvants, les esters d'acide gras, les alcools gras ou les huiles minérales.
- 20 4. Produit en matériau fibreux selon l'une des revendications précédentes dont l'agent comprend au moins l'ester dodécylique d'acide dodécanoïque.
- 25 5. Produit selon la revendication précédente dont l'agent comprend entre 75% et 40 % en poids de l'ester dodécylique d'acide dodécanoïque.
- 30 6. Produit selon l'une des revendications précédentes dont l'agent est réparti de majoritairement en surface.
7. Produit selon l'une des revendications précédentes comportant au moins 2 g/m<sup>2</sup> dudit agent, et de préférence moins de 6 g/m<sup>2</sup>.
- 35 8. Produit selon l'une des revendications précédentes dont l'agent est réparti de façon discontinue.
9. Produit selon la revendication précédente dont l'agent est réparti sous formes de bandes parallèles entre elles.
10. Produit selon l'une des revendications 1 à 7 dont l'agent est réparti sous la forme d'un film continu.

11. Produit selon l'une des revendications précédentes dont l'agent est réparti sur les deux surfaces.

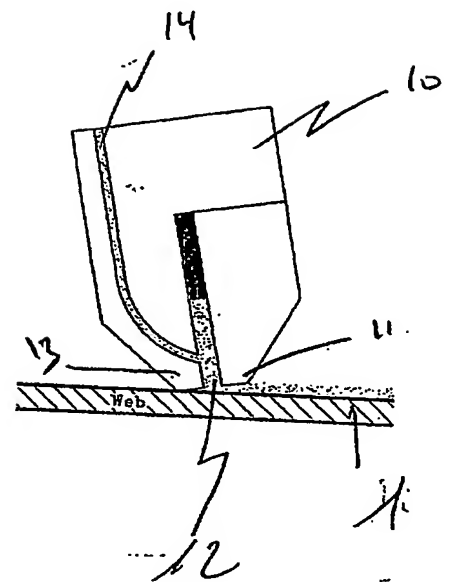
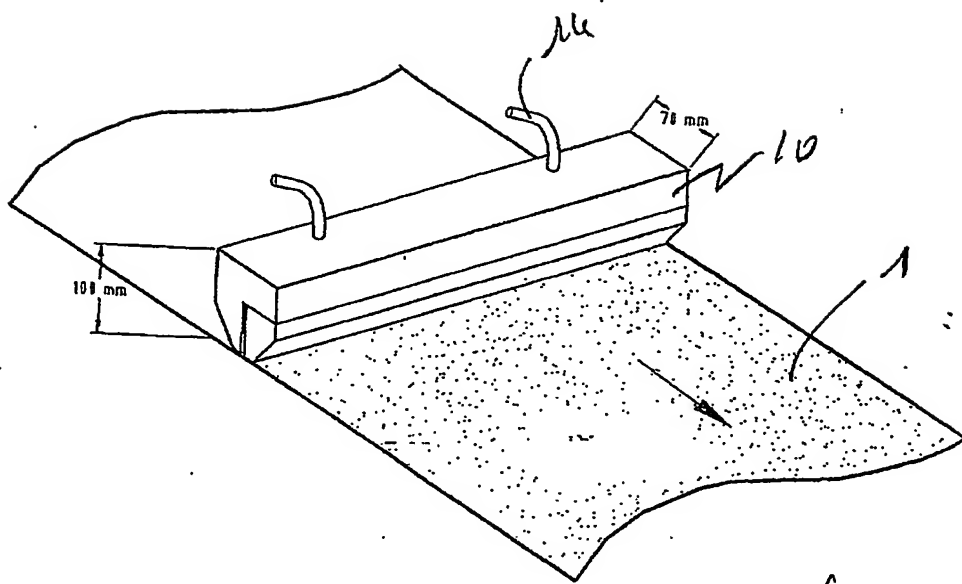
5 12. Produit selon l'une des revendications précédentes dont le matériau fibreux comprend un papier absorbant tel que l'ouate de cellulose ou le papier voie sèche.

10 13. Produit selon l'une des revendications 1 à 11. dont le matériau fibreux comprend une nappe ou un non-tissé de fibres textiles naturelles, artificielles ou synthétiques.

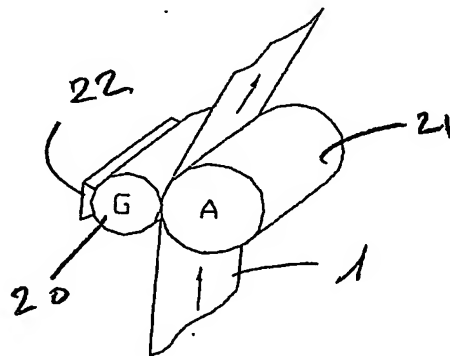
15 14. Produit selon la revendication précédente dont le matériau fibreux est en coton éventuellement en mélange avec des fibres artificielles ou synthétiques.



*M1*



*figure 1*



*figure 2*

1/1

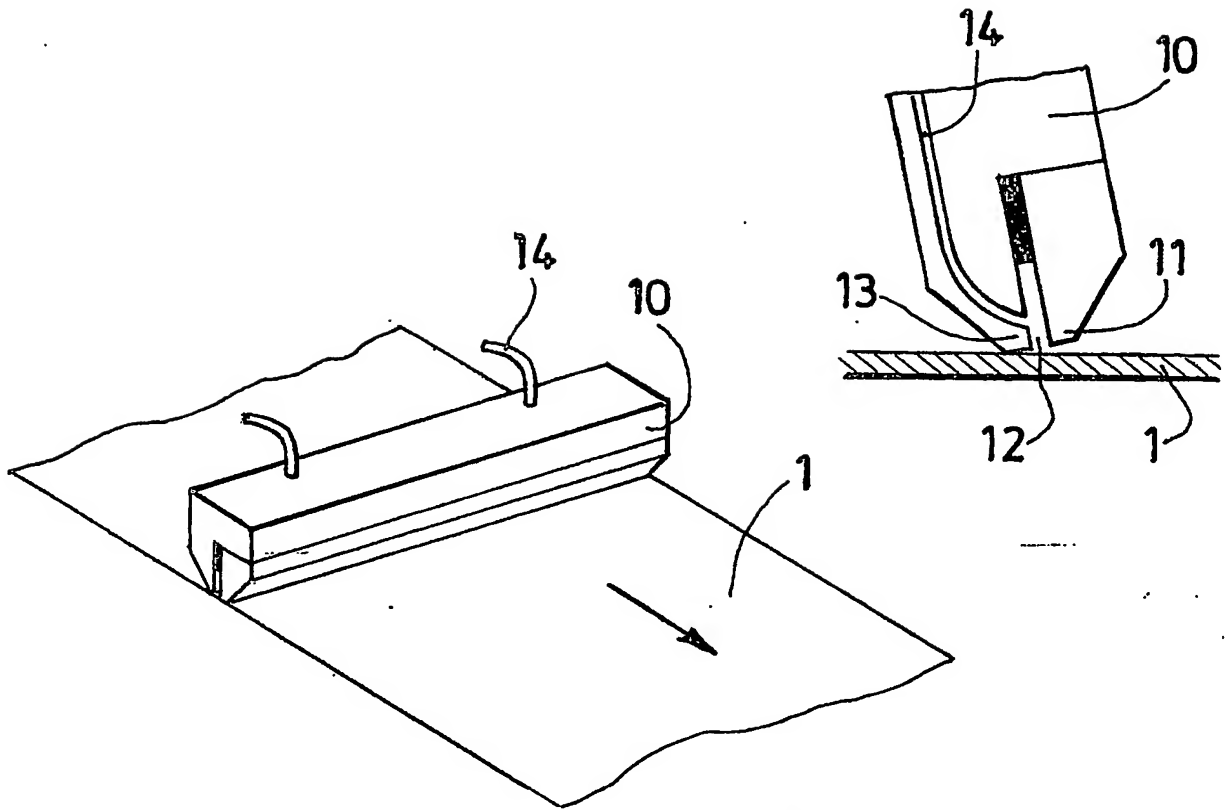


FIG.1

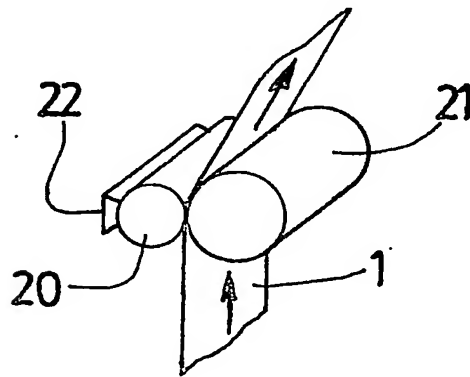


FIG.2



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



### DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

### DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 0 W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)	Dos. 434
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	03 13 344

### TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Produit en matériau fibreux conférant une sensation de fraîcheur à son contact

### LE(S) DEMANDEUR(S) :

GEORGIA-PACIFIC FRANCE

### DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :

<input checked="" type="checkbox"/> 1	Nom	BRET
	Prénoms	Bruno
Adresse	Rue	16 rue de Neufeld
	Code postal et ville	16 18 19 12 10 WINTZENHEIM - FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Nom	JEANNOT
	Prénoms	Sébastien
Adresse	Rue	52B Grand Rue
	Code postal et ville	16 18 13 12 10 BISCHWIHR - FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
<input type="checkbox"/> 3	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		

S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.


### DATE ET SIGNATURE(S)

~~OU DES DEMANDEURS~~

~~OU DU MANDATAIRE~~

(Nom et qualité du signataire)

PARIS, le 29 DECEMBRE 2003

  
Daniel DAVID  
(CPI 01-0505)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**